



## 電子黒板 BIG PAD

284-420 ￥オープン

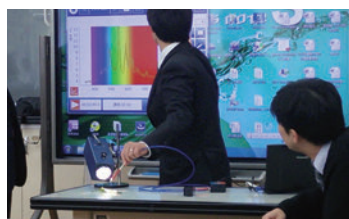
NEW

画面を直接タッチしてマーキング。スマートフォン用にデュアルタッチで拡大・縮小。授業でのコミュニケーションを活発に。電子黒板としてだけでなく、動画教材用のTVとして、パソコンの大型表示モニターとして、様々な活用が可能です。ホワイトボードにAV用モニター、PC表示モニター、TV遠隔講義用モニター、と何役も活躍！

※「BIG PAD」はシャープ株式会社の登録商標です。  
※「STUDYNET」は、シャープ株式会社の登録商標です。

理科授業での  
活用例

理科実験  
教育システム  
"SPARK"  
との連携



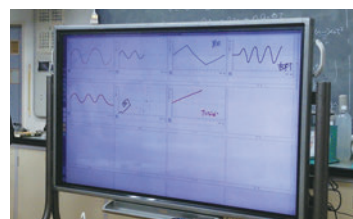
## 導入・仮説

タブレット学習システム「STUDYNET」では、計測前の白紙グラフを全員のタブレットに送って、結果の予測を学習者に記入させ、提出させることができます。提出後、電子黒板「BIG PAD」にみんなの予測を一覧表示させ、共有することが可能です。



## 実験

SPARKを使って、実験中に計測結果のグラフを電子黒板「BIG PAD」へ大きく映し出すことが可能です。計測値の変化をリアルタイムで共有でき、グラフの上に直接ペンでコメントを書き込むこともできます。



## 考察

各グループで計測した結果をタブレット学習システム「STUDYNET」で回収し、電子黒板「BIG PAD」へ一覧表示させることができます。同じ実験結果の比較をしたり、班ごとに実験条件を変えた時の結果の違いなどをクラスで共有、分析することが可能です。



AV-F17HD+

ポータブルタイプ書画カメラAverVision  
AV-F17HD+

283-241 ￥49,800 (税込 ￥53,784)

NEW

簡単操作、高画質映像の  
書画カメラです。

- 画素数:500万画素
- CMOSセンサ:1/4"CMOS
- ズーム倍率:最大32倍
- 撮影範囲:A3サイズ



たたんで持ち運びができます。



AV-F50HD

ポータブルタイプ書画カメラAverVision  
AV-F50HD

283-242 ￥64,800 (税込 ￥69,984)

NEW

フレキシブルな操作が可能な  
グースネックタイプです。

- 画素数:500万画素
- CMOSセンサ:1/2.5"CMOS
- ズーム倍率:最大200倍
- 撮影範囲:A4サイズ



## SPARK SLS (サイエンスラーニングシステム) PS-2008A

100-903 ￥69,800 (税込 ￥75,384)

- センサポート数:4ポート  
(内2つは温度プローブ用および電圧プローブ用)
- ディスプレイ:フルカラー液晶 約11.6×8.8cm タッチパネル式
- 最大サンプリング速度:1000Hz
- 内蔵メモリー容量:1GB
- USB接続:USBポート2つ(Standard-AおよびMini-AB)
- 電源:リチウムイオン電池もしくはACアダプタ
- 大きさ:170×140×45mm
- 重さ:約600g
- 付属品:高速応答温度プローブ 電圧プローブUSBケーブル  
ACアダプタ CD-ROM (SPARKエミュレータおよび取扱説明書)

理科実験にICTを取り込むことは、今日の教育の場では不可欠になりつつあります。結果の考察に終わらない“探求する”ことの楽しさをSPARKサイエンスラーニングシステムは実現させます。

フルカラーLCDディスプレイの採用で実験データの識別がしやすく、またデータ上から科学現象を興味深く読み取ることができます。タッチパネル方式ですので、操作方法に戸惑うことなく直感的にソフトウェアを扱うことができます。USBポートが組み込まれていますので実験で取得したデータの外部出力に便利です。また、温度センサ、電圧センサが内蔵されています。実験テキストが内蔵されており、実験を効率よく進めることができます。

## 主なセンサ

## 物理



モーションセンサ  
PS-2103A  
100-886  
¥20,000 (税込 ¥21,600)



力センサ  
PS-2104  
100-887  
¥24,000 (税込 ¥25,920)



電圧/電流センサ  
PS-2115  
100-873  
¥21,000 (税込 ¥22,680)



磁気センサ  
PS-2112  
100-869  
¥14,600 (税込 ¥15,768)



結線コード10本組  
EM-8634  
100-549  
¥3,000 (税込 ¥3,240)



センサ延長ケーブル  
PS-2500  
100-810  
¥5,000 (税込 ¥5,400)



## 化学



マルチ化学センサ2  
PS-2172  
100-682  
¥47,000 (税込 ¥50,760)



高精度ドロップカウンタ  
PS-2117  
100-985  
¥22,000 (税込 ¥23,760)



比色センサ  
PS-2121  
100-982  
¥28,000 (税込 ¥30,240)



酸化・還元電位 (ORP)  
電極 CI-6716  
100-838  
¥11,500 (税込 ¥12,420)



センサ延長ケーブル  
PS-2500  
100-810  
¥5,000 (税込 ¥5,400)



## 生物



CO<sub>2</sub>センサ  
PS-2110  
100-867  
¥58,000 (税込 ¥62,640)



O<sub>2</sub>センサ  
PS-2126A  
100-812  
¥43,000 (税込 ¥46,440)



気圧センサ  
PS-2113A  
100-871  
¥19,500 (税込 ¥21,060)



サンプルボトル (2穴)  
ME-6936  
100-768  
¥2,000 (税込 ¥2,160)



センサ延長ケーブル  
PS-2500  
100-810  
¥5,000 (税込 ¥5,400)



## 地学 / 環境



マルチ水質センサ2  
PS-2230  
100-681  
¥98,000 (税込 ¥105,840)



気象センサ  
PS-2154A  
100-853  
¥25,000 (税込 ¥27,000)



放射線センサ  
PS-2166  
100-749  
¥86,000 (税込 ¥92,880)



気象・風速センサ  
PS-2174  
100-734  
¥46,000 (税込 ¥49,680)



センサ延長ケーブル  
PS-2500  
100-810  
¥5,000 (税込 ¥5,400)



## インターフェース一覧

タイプ	PASPORT/Science Workshop両対応		PASPORT				
			携帯型	ワイヤレス接続		USB接続	
Cat.No	100-710	100-711	100-903	100-702	100-701	100-904	100-883
インターフェース名称	850インターフェース	550インターフェース	SPARK SLS	SPARK リンクAir	Air リンク2	SPARK リンク	USBリンク
形名	UI-5000	UI-5001 <b>NEW</b>	PS-2008A	PS-2011	PS-2010	PS-2009A	PS-2100A
価格	¥238,000 (税込¥257,040)	今秋発売予定	¥69,800 (税込¥75,384)	¥52,000 (税込¥56,160)	¥45,000 (税込¥48,600)	¥34,000 (税込¥36,720)	¥19,000 (税込¥20,520)
外観							
主な特徴	PASPORT及びScience Workshopのどちらにも対応する高機能モデル		タッチパネル式フルカラー液晶ディスプレイ搭載の携帯型モデル	PASPORTセンサ2つと内蔵の温度・電圧センサが使用できるBluetooth接続モデル	PASPORTセンサ1つをBluetooth接続するモデル	PASPORTセンサ2つと内蔵の温度・電圧センサが使用できるモデル	最も基本的なUSB接続のPASPORTインターフェース